

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

Año XIX

Madrid 1.º de Mayo de 1905

Número 429

TUBERCULOSIS EN EL EJÉRCITO ESPAÑOL

(Conclusión).

5.º *Las horas que el soldado dedica al asueto son pocas y mal empleadas.*—Así como en algunas se les sujeta demasiado, en las que voy á citar se les concede una libertad contraproducente; antes se consideraba como acción punible el que los individuos de uniforme penetrasen en las tabernas; como el asunto se ha hecho costumbre casi tolerada, y aun prescindiendo del peligro de la embriaguez, no muy frecuente en el ejército español, quizás por lo mismo que se le considera sobrio, entendemos, apoyados en el Congreso de Berlín, lo perjudicial que es la ingestión diaria de alcohol, máxime si éste es malo, como generalmente es el que expenden en cantinas, etc., dado su bajo precio, y por lo que, contribuyendo á la debilitación del individuo, predispone á la tuberculosis. Dos palabras nada más sobre tolerar la viciosa presencia del soldado en las casas de prostitución: pasan de 8.000 los enfermos que anualmente ingresan en los hospitales y reciben cura en los cuarteles con afecciones venéreas y sífilíticas, es decir, el 8 por 100 próximamente de individuos de tropa del ejército; la cifra nos parece extraordinaria teniendo en cuenta, sobre todo, que llevan vida reglamentada; por no ser exageradísimos no pedimos el reconocimiento de las prostitutas de las capitales por Médicos militares,

aunque sí debemos, siempre que se presenten soldados contagiados, dar parte, á fin de que las autoridades civiles tomen medidas de rigor. Los dos males enunciados, factores importantísimos predisponentes del mal, podrían en parte evitarse con ciertos rigorismos, unidos á que en los cuarteles existiesen recreos como juegos de pelota, de barra, etc., se llevase á los reclutas á paseos instructivos y recreativos, y de esa suerte éstos no saldrían de su cuartel casi para nada, desde el momento que la generalidad tienen la familia á distancia. La enseñanza práctica de agricultura, recientemente dispuesta, prueba que se piensa en este sentido.

6.º *Convalecencias de males graves.*—Apuntamos como causa verdaderamente importante para contraer la enfermedad objeto de nuestro estudio, la debilidad general con que los soldados al salir de los hospitales, donde sufrieron enfermedad, vuelven á sus cuarteles. Esto, que ningún Médico militar habrá dejado de observar, es mal grave, pero fácil de evitarse ordenando al personal de aquéllos retrasara lo posible la salida de estos soldados, quienes colocados en una sala, que podríamos llamar de convalecientes, y sufriendo una observación que le evitaría recaídas, sometidos á ejercicios, paseos y alimentación reparadora, les colocase en forma, sin peligro á contagio, para resistir sin detrimento las rudas faenas que en el cuartel les están encomendadas, calificando de absurdo puedan en estos sitios completar convalecencias.

7.º *Observaciones del mal en los hospitales.*—En las declaraciones de inútiles por tuberculosis pulmonar, se espera en general, y para cumplir lo que marca el cuadro de exenciones, á que la tuberculosis llegue á un estado muy avanzado; y por lo que es fuente segura de contagio, y por lo que disminuiríamos estadística respecto á mortalidad, apuntamos el dato para que, ampliando el criterio en esta cuestión, seleccionemos antes y con antes estos individuos.

Se comprende, pues, siguiendo el método que nos hemos trazado, que en estos organismos, que por una parte tienen la energía individual deprimida, que no toman del Cosmos las materias primas indispensables para su desarrollo y sobre los cuales actúan

con intensidad todos los gérmenes patógenos, haga presa segura el terrible bacilo que les circunda, dando de sí la estadística ese número proporcionalmente extraordinario que detallamos á continuación:

1.º Vuelto á efectuar el repeso en 196 soldados de los 205 que nos sirven de base á este estudio, á los dos meses de su incorporación dieron un peso medio de 52 kilos 560 gramos, un kilo 440 menos de los que tenían á su incorporación, sin citar en la cifra los 9 que faltan por estar enfermos en el hospital, y que la harían bajar seguramente más de 200 gramos la pesada media citada.

2.º Uniendo á estos 205 reclutas incorporados 195 que ya estaban en filas, resulta la cifra de 400 hombres que generalmente componen la dotación de un regimiento; hecho el estudio de tuberculosis en ellos durante tres años, resultan: fallecidos en el cuartel y hospitales, ninguno. Declarados inútiles: primer año, 10; segundo, 7; tercero, 10, ó sean 27, con un promedio de 9 anual; descontando de esta cifra 6 que han sido tuberculosos de reemplazos posteriores, nos quedamos con el número 21, que da un 17'15 por 1.000 de enfermos de tuberculosis pulmonar confirmada, dato que horroriza verdaderamente. Comparando con la estadística general del ejército, datos tomados del Ministerio de la Guerra, del mal bacilar, vemos: Número de hombres incorporados á filas durante el reemplazo de 1901, 73.253. Ingresados, 512. Muertos, 135. Declarados inútiles, 314; ó sean 449 seguramente tuberculosos, que dan un 6'1 por 1.000. En el año de 1903 (no menciono el 1902 porque los datos son intermedios) hemos tenido en 76.253 hombres 678 ingresados, con 51 muertos, 623 declarados inútiles, que al hacer el número de 674 tuberculosos seguros dan un 8'8 por 1.000 del contingente. Se nota claramente de lo apuntado que en 1903 se diagnosticó más pronto la enfermedad, pero la cifra de los por ella afectos subió de una manera alarmante.

Comparando números con los del ejército alemán, que figura con justicia á la cabeza de los ejércitos modelos, veremos que su estadística no puede ser más baja, el 1'6 por 1.000 del contingente,

ó sea aún mucho menor que la obtenida en el pueblo en general de grandes capitales, 2·7 París, 3·8 Londres por 1.000 habitantes. ¡Qué orgullo para las clases directoras del ejército! En la estadística de casi todos los ejércitos, y desde luego en el nuestro, se ve que los números aumentan claramente en Cuerpos montados, sobre todo en el Arma de Caballería; en lo que á nosotros atañe, diremos que este dato es probablemente dependiente de la desproporción que se observa en sus individuos respecto á talla, peso y perímetro torácico, mucho más notable según estadística de índices que tengo á la vista, factor que desde luego dejamos apuntado anteriormente como de gran predisposición. No hago más comentarios sobre la desigualdad de nuestra estadística particular con la general del ejército, porque con fundamentos supongo que algunos muertos y muchos inútiles que figuran con otros apellidos les correspondería con todo rigor el de tuberculosos.

CÓMO DEBE CURARSE LA TUBERCULOSIS EN AQUELLOS MILITARES
QUE FATALMENTE LA CONTRAIGAN

Demostrada la infección bacilar enseñoreada de la atmósfera cuartelaria, es fácil comprender la seguridad de que todos los incipientes tuberculosos son focos vivientes de contagio con sus exhalaciones, y los Médicos militares, para seguir las corrientes modernas, debemos apresurarnos á separar aquéllos rápidamente para evitar el mal; por desgracia, ni los síntomas de los estados tuberculosos incipientes son tan abundantes, ni prácticamente se cuenta en los cuarteles con elementos suficientes para dar cima á nuestras aspiraciones. A ese fin levantamos una vez más la voz pidiendo cuartos de reconocimiento y sala de observación con material y personal conveniente, á fin de poder recoger los difíciles síntomas de la tuberculosis precoz, y que pasamos á enumerar someramente; figuran como signos probables de más ó menos importancia el cambio de carácter de los sujetos, ciertas dispepsias, indisposiciones intestinales, sobre todo diarreas insólitas alter-

nando con estreñimiento, taquicardia inexplicable, falta de apetito, palidez con chapetas sonrosadas en las mejillas, demacraciones más ó menos acentuadas, dolores torácicos, hemoptisis ó epistaxis y algunos más. Cuando un día y otro el soldado acude á reconocimiento presentando algo de lo expuesto, triste, sin que á pesar de nuestra detallada exploración podamos dar cuenta y razón de la dolencia, es casi lo suficiente para, fija ya nuestra vista en la enfermedad bacilar, pasemos á buscar algo más de tristes certidumbres para proceder en consecuencia; tomemos con todo esmero antecedentes patológicos y hereditarios, examinemos químicamente su orina, apuntando si la reacción es neutra, mejor aún alcalina, y, sobre todo, si presenta más cifra de fosfatos que la normal; pesemos al individuo cada cuatro días, á hora idéntica y con toda minuciosidad, para ver su desputrición; no dejemos de hacer frecuentes observaciones de pulso y de temperatura; es importantísimo el averiguar, por ejemplo, que durante la madrugada el termómetro marcaba 8 décimas ó un grado por encima de la normal; Sánchez Herrero decía que con sólo los datos de pérdida de peso y elevaciones ligeras de temperatura en individuos al parecer sanos, podía diagnosticarse la tuberculosis. Claro está que si hallásemos los síntomas de foco á la auscultación ó bacilos en los esputos no podríamos ya dudar; pero con una observación de las anteriores enunciadas, bien hecha, tendríamos los suficientes para pasar, con objeto de adquirir la certidumbre, al medio diagnóstico que modernamente se preconiza, esto es, á la radioscopia. Según Bouchard y Kelgeh, los vértices pulmonares, diáfanos en los individuos sanos, aparecen con zonas obscurecidas en los tuberculosos incipientes. He tenido ocasión de observarlo en el magnífico aparato de radiografía que posee el Laboratorio de Ingenieros militares en dos Oficiales de ese distinguido Cuerpo, uno robusto, y que para nada le preocupaba la cuestión, y su compañero, enfermo de mi consulta particular; en efecto, pudimos notar el obscurecimiento del vértice del pulmón izquierdo, y como desgraciadamente el sujeto en cuestión es tuberculoso declarado, damos gran importancia

á lo dicho, y aconsejamos desde luego á los Médicos de Cuerpo hagan por sí ó manden hacer esa observación en nuestro hospital militar, donde tenemos instalación completa radiográfica. Por estimarlo perjudicial para los pobres enfermos, desechamos de la práctica las inyecciones de tuberculina y sueros artificiales, preconizadas por Koch, Landouzy, Graset, Combemale, etc.; pues aunque es precioso un prematuro diagnóstico de la dolencia, según conclusiones del Congreso de Berlín, la cuestión es altamente inhumanitaria desde que Grancher aseguró un caso de muerte científicamente achacable á la inyección de suero alcalino. También se preconiza la administración de dosis de ioduro de potasio, con lo que dicen se aumentan los síntomas de foco á la auscultación y suelen presentarse en esputos, aumentados por la acción iódica, bacilos. Este método tiene el inconveniente de que provoca congestiones en árbol aéreo y muchas veces no se presentan bacilos en los esputos. Sobre reacción aglutinante, asunto importantísimo en el que se debe trabajar sin descanso, diremos que, según Arloing y Courmont, si tratamos un caldo glicerinado con culturas homogéneas del bacilo de Koch jóvenes, añadimos una gota de sangre, obtenida por punción aséptica, de animal afecto de tuberculosis, vemos producirse el fenómeno de la sero aglutinación; al no tener experiencia sobre el particular, pero sí considerarlo cierto por la seriedad de estos autores, aconsejamos el aquilataamiento del proceder, que desde luego sería precioso, por no presentar inconveniente de ningún género.

Después de esta breve descripción de síntomas precoces de tuberculosis y medios diagnósticos para conocerlos, nos preguntamos con toda una profunda convicción: ¿Cuántos focos de contagio, en los soldados afectos de tuberculosis, no van á las más populosas villas y más ignoradas aldeas? ¿Es justo, por otra parte, que estos individuos sanos, que recogimos de su familia, los restituimos en un período más ó menos adelantado del mal bacilar, demacrados, sin energías, febricitantes, angustiosos siempre, para al perder la vida, agotando los poquísimos recursos del hogar do-

méstico (en España sólo sirven los hijos de los pobres) dejar á unos padres exhaustos de medios y sin calmar de ninguna forma lo profundo de su dolor? ¿No debemos, puesto que hoy se asegura la curación de la tuberculosis por la higiene, rescatar esos cientos de vidas á la muerte, proporcionando su trabajo, todavía útil, á la humanidad? No, señores; aquí vemos el desamparo oficial en toda su magnitud, y nuestro clamoreo irá siempre unido al de los que en el asunto tanto se desvelan en España y fuera de ella.

Deber humanitario y social, pues, es, dentro por completo de las funciones del Cuerpo de Sanidad Militar, recoger á todos (los voluntarios por lo menos) de esa falange anual tuberculosa, y, secuestrándolos de la sociedad en sanatorios modelos, ver de conseguir su curación, evitándose de paso el triste hecho de que individuos del ejército mueran tristemente y sin recursos, doliéndose de ver cuán ingrata es con ellos la patria, que, después de absorberles sus energías, les deja con abrumadora indiferencia. Convencidos del poder de la curación de la tuberculosis por la higiene, proponemos, después de un minucioso estudio sobre el particular, la apertura de un sanatorio militar, en donde los enfermos de tuberculosis reciban el tratamiento serio preconizado modernamente, y que se obtiene por el aire libre, el reposo y la sobre alimentación, debiendo reunir las condiciones que someramente enumeramos:

1.ª Construcción en lugar cuya temperatura media en invierno y verano tenga pocas oscilaciones; fachada del edificio al Mediodía al resguardo de los vientos reinantes, alejada de grandes capitales, donde no lleguen ni ruido, ni pestilencia, ni polvos dañosos de aquéllas, con fáciles vías de comunicación, con subsuelo seco, con aguas abundantes de manantial, en localidad donde no reine humedad excesiva, con bosque de pinos en los alrededores que den al ambiente aires puros, exhalaciones aromáticas; y no nos fijamos en altitud, proximidad al mar, etc., porque lo que á unos podría convenir á otros podría perjudicar (los antiguos tratamientos por climas de altura y por aires marítimos han caído mucho .

2.º Un sanatorio militar debe tener las dependencias naturales médico-administrativas que todo edificio de su índole reclama: no debe pasar de 90 el número de soldados y clases que albergue, pudiendo construirse un pabellón para 10 Jefes ú Oficiales; debe tener cada individuo su habitación con una cubicación lo más espléndida posible, paredes y techo estucadas, sin ángulos, suelo de mosaico ó piedra artificial, linoleum como alfombra de pie de cama, muebles los indispensables y susceptibles de desinfecciones frecuentes, calefacción por vapor conducido en tubos á baja presión, persianas para reglar la luz, aparatos en las ventanas ó balcones para proporcionar la ventilación conveniente, las puertas de las habitaciones se abrirán hacia afuera y se comunicarán con galerías desde donde pueda disfrutarse agradables vistas; en éstas habrá profusión de cómodos asientos para que los enfermos reposadamente puedan esparcir su vista y respirar el aire que regladamente habrá en los expresados locales; espacioso parque, en el que abunden pinos y eucaliptus, debe circundar al edificio, y en plazoletas, cuyo acceso sea por enarenado piso, con asientos abundantes y con resguardos hechos de propósito contra el aire reinante, permanecerá cómodamente reclinado el tuberculoso respirando el aire libre el mayor número posible de horas.

En general, las comidas deben ser cinco: desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena, constanding de alimentos albuminoideos, algo de grasa y leche, siendo el Médico exigente en hacer comer y tolerante en satisfacer gustos y apetitos que no estén reñidos con el orden amplio, sí, pero riguroso del establecimiento. Cada tuberculoso irá provisto de su escupidera de bolsillo, siendo falta imperdonable el permitirle escupir fuera de ésta, ó, en su defecto, en innumerables que, con líquidos antisépticos, debe haber empotradas en la pared y á un metro de altura. Ni debe ingresar ningún tuberculoso sin bacilos de Koch en los esputos, ni salir ninguno que los tenga. No faltará laboratorio bacteriológico ni instalación electroterápica, teniendo un botiquín farmacéutico para tratamiento de los síntomas, de más ó menos gravedad, que en los dis-

tintos períodos de la enfermedad pueden presentarse. El personal encargado de la asistencia de estos enfermos, tanto médico como subalterno, reunirá condiciones de capacidad y carácter á propósito para el trato de estos individuos, siempre veleidosos de ordinario. No menciono (pues desgraciadamente veo lejos la creación de lo que propongo) condiciones arquitectónicas de los edificios y número de éstos; hágase el primero, estúdiense bien los resultados, y si, como espero, son excelentes, á pesar de las disquisiciones con que modernísimamente se distraen autores franceses y alemanes respecto á estadísticas de curación, en que se ve más el agio particular y rivalidades que asunto científico, habremos logrado, además de la esmerada asistencia de los militares tuberculosos, librar á la sociedad, amenazada y diezmada por esos focos de contagio vivientes, del terrible azote que la higiene ataca cada vez con más evidencia, siempre que su hermana la hermosa caridad la proporcione los recursos que de hecho necesita para lograr la regeneración y el bienestar humano.

CONCLUSIONES.

1.^a Sentadas las bases de la contagiosidad de la tuberculosis por su agente bacilar, la vida militar en los cuarteles es sumamente á propósito para que los reclutas la padezcan, estimando de necesidad una reglamentación sanitaria para exterminar focos y, dando energías al soldado, hacerle no predispuerto.

2.^a Que al personal de Sanidad Militar se le deben proporcionar elementos para hacer por sí solo las operaciones preliminares de reclutamiento en lo que á reconocimientos y observaciones facultativas se refiera, como asimismo á poder hacer diagnósticos ciertos y prematuros de tuberculosos en los cuarteles, para proceder á su inmediata separación.

3.^a Á todos los soldados separados de filas por padecer tuberculosis se les anotará el dato en sus filiaciones sanitarias, remitiéndolas oficialmente á los Alcaldes de sus pueblos respectivos con el

fin de que éstos dispongan (en las grandes urbes de cada vez se generaliza más la idea de los *dispensarios*, que llenan cumplidamente su humanitario fin) que los Médicos se encarguen de su asistencia.

4.^a Secuestración inmediata en sanatorios de todos aquellos militares profesionales (Jefes, Oficiales, soldados voluntarios, y sobre todo guardias civiles y carabineros) que presenten signos ciertos de padecer la infección bacilar.

E. SOLANO,
Médico primero.

Prensa y Sociedades médicas.

Fermentos metálicos.—*A. Robin*: Si se inyecta bajo la piel una solución que contenga algunos miligramos de un metal como el paladio, el platino, el oro, etc., se observan efectos químicos importantes, similares á los que se obtienen con las diastasas extraídas de las levaduras.

Estos efectos son:

1.^o Un aumento de la urea, que puede elevarse al 30 por 100, como si se añadiera directamente ácido nítrico á la orina, depositándose muchas veces en el fondo del vaso, con bastante rapidez, un gran sedimento de nitrato de urea. Esta elevación de la urea, variable en su intensidad, es muy frecuente, salvo los cancerosos avanzados y los caquéticos en general.

2.^o Aumento del coeficiente de utilización azótica.

3.^o Aumento del ácido úrico, que puede alcanzar cifras considerables, hasta el triplo de la cantidad inicial.

4.^o Una verdadera descarga de indóxico urinario.

5.^o Una disminución en la cantidad total del oxígeno consumido, sin descenso paralelo del ácido carbónico formado, resultando elevación del coeficiente respiratorio.

6.^o Elevación temporal de la tensión sanguínea.

7.^o Á consecuencia de estas inyecciones he observado también, con P. E. Weil, profundas modificaciones en los elementos figurados de la sangre.

La inyección va seguida, durante algunas horas, de una leuco-

tisis, ligera en un individuo sano, pero intensa en las infecciones que se acompañan normalmente de leucocitosis.

La disminución de los leucocitos empieza al cabo de una á dos horas, y dura de uno á dos días; es reemplazada á menudo por un aumento secundario del número de los leucocitos ó por la restitución al estado anterior.

La destrucción leucocitaria se verifica á expensas de los polinucleares neutrófilos. Al mismo tiempo se observa un aumento de los mononucleares, cuyas formas voluminosas ejercen la función macrofágica, apareciendo en gran cantidad. Cuando se restablece el estado normal, no es raro ver aparecer ó aumentar la eosinofilia.

El número de los glóbulos rojos no sufren modificaciones notables y sensibles.

De este primer orden de hechos se deducen las consecuencias bioquímicas siguientes:

1.^a Confirmación experimental de la célebre fórmula dada por A. Gautier para explicar la desintegración vital de la albúmina y la formación de la urea, sin poner á contribución el oxígeno exterior, sólo por hidratación y óxido-reducción, puesto que la cantidad total de oxígeno consumido apenas baja ó crece, cuando la urea sufre, por el contrario, un aumento tan notable.

2.^a Prueba que el indóxico urinario no sólo es engendrado por las fermentaciones gastro-intestinales, sino que también es testigo de procesos orgánicos de hidratación y de óxido-reducción.

3.^a Prueba del papel que se atribuye á las diastasas orgánicas en los fenómenos químicos de la desasimilación.

4.^a Posibilidad de asemejar los metales en soluciones muy extensas á las diastasas, por cuya razón el autor propone darles el nombre de *fermentos metálicos*.

Los metales disueltos en el agua á dosis casi infinitesimales son capaces de una gran actividad, y, salvo algunas diferencias que expondré más adelante, la naturaleza del metal importa poco en la génesis de los fenómenos fisiológicos tan intensos que acabamos de exponer.

Los mismos efectos se producen con soluciones metálicas de cobre y de magnesio, obtenidas precipitando una sal metálica por un álcali en presencia de un coloide como la albúmina, la gelatina ó la goma. He tratado 15 casos de neumonía por el suero antidiftérico, el suero normal de la sangre de caballo, el lacto-suero de R. Blondel y las reductasas extraídas de la levadura. Obtuve 13 curaciones y dos muertos, uno por absceso del pulmón y pericarditis y otro por nefritis pneumocócica. En estos casos los efectos de estas diversas preparaciones sobre las reacciones urinarias y la temperatura fueron idénticos á los de los fermentos metálicos, con una intensidad máxima para el suero antidiftérico y mínima para el lacto-suero.

Si se demostrara, por investigaciones más numerosas y profundas, que los efectos de estos sueros y de los fermentos metálicos sobre el metabolismo son idénticos, quizá sería preferible emplear los

últimos en el tratamiento de las enfermedades que exigen la medicación funcional por hidratación y óxido-reducción.

Puede preguntarse también si los diversos sueros no deben, en parte, su acción á las diastasas hidratantes óxido-reductoras que encierran, y si esta hipótesis fuera un hecho, sería preciso averiguar si sus efectos óxido-reductores no eran también función de un metal cuya naturaleza y proporciones sería preciso determinar.

Ante la apariencia casi paradógica de los hechos citados, algunos críticos podrían inclinarse á suponer que estos hechos y las hipótesis que tratan de explicarlos estaban ligados con antiguas ideas metafísicas que hoy caen fuera del campo de la Medicina. Ahora bien; no creo que estas investigaciones demuestren la existencia de una virtud medicatriz latente en un medicamento, sino más bien en la liberación de esta virtud por la extremada dilución.

Me he guiado por los fenómenos físicos recientemente descubiertos y por hechos biológicos de alta importancia, que sólo me han inducido á la aplicación clínica de los nuevos datos que la física y la química han introducido en la ciencia.

Para concluir, diré: primero, que los metales extremadamente divididos son capaces de acciones fisiológicas considerables, sin relación con la cantidad del metal empleado; segundo, que estos metales, obrando á dosis que la terapéutica consideraba como inactivas, impresionan profundamente ciertos actos químicos de la vida y están destinados á ocupar un lugar importante en el arsenal de la terapéutica funcional.

(Acad. de Med. de París).

* *

Desprendimiento traumático de las epífisis.—El Dr. *Kirmisson* (de París, ponente): El estudio de estos desprendimientos epifisarios ha beneficiado mucho del descubrimiento de los rayos X, que han probado que, lejos de ser estos accidentes raros, son, por el contrario, bastante frecuentes, estando su frecuencia mayor marcada en la segunda infancia y la adolescencia, lo cual se explica por la delgadez de la capa cartilaginosa que separa la epífisis de la diáfisis de un mismo hueso, y que permite á estas porciones deslizarse la una sobre la otra bajo la acción de una fuerza suficientemente poderosa. Su *mecanismo* varía, pero casi siempre se trata de un arrancamiento por torsión. A nivel de la extremidad superior del húmero, el desprendimiento se produce de ordinario por choque directo sobre el muñón del hombro, si bien aun aquí puede intervenir la torsión (caso de Ricard). A nivel de su extremidad inferior pueden también intervenir los choques directos, pues experimentalmente se ha podido lograr la producción del desprendimiento imprimiendo al antebrazo un movimiento forzado de hiperextensión; en fin, se ha visto á la simple contracción muscular producir el desprendimiento de la epitroclea.

En su *anatomía patológica* se observa que, al lado de hechos en

que la línea de disyunción sigue exactamente la dirección del cartílago epifisario, hay otros muy numerosos en que el traumatismo, al mismo tiempo que ha realizado la disyunción de la diáfisis y la epífisis, ha desprendido fragmentos óseos más ó menos importantes. Esta circunstancia ha sido invocada para negar la existencia de los desprendimientos epifisarios, considerándolos solamente como una variedad especial de fractura; pero á pesar de los exámenes histológicos que se han hecho intervenir con este propósito, no puede admitirse tal modo de ver. Un punto muy interesante es el de las lesiones periósticas; casi siempre se observa un despegamiento perióstico, á veces muy extenso y que se produce del lado de la diáfisis, quedando el colgajo en continuidad con la epífisis. Este amplio despegamiento del periostio tiene una gran importancia: da al foco traumático mayor extensión, favorece la producción de desplazamientos, y algunas veces, retrayéndose, pueden constituir un obstáculo á la reducción.

Respecto á la *frecuencia* de estos hechos en las diversas epífisis, Poland, fundándose en más de 700 casos que ha podido reunir, establece el orden siguiente: primero, extremidad inferior del fémur; segundo, extremidad inferior del radio; tercero, extremidad superior del húmero; cuarto, extremidad inferior del húmero; quinto, extremidad inferior de la tibia; sexto, extremidad superior de la misma.

Desde el punto de vista *clínico*, la edad de los enfermos y el asiento de la lesión en la vecindad de una articulación es lo que sobre todo hará pensar en la posibilidad de un desprendimiento epifisario. Hay, en general, una movilidad anormal muy pronunciada, y estudiando con atención el punto que es centro de los movimientos, se puede uno convencer de que no corresponde exactamente á la interlínea articular, sino que está un poco por encima ó debajo de ella, lo cual permite alejar la idea de luxación. Por otra parte, hay una crepitación fina que se percibe poniendo en contacto los fragmentos. Algunos no presentan desplazamientos de los fragmentos, pero en otros éstos son considerables.

Cada variedad de desprendimiento tiene, por decirlo así, una fisonomía propia, y para formarse una buena idea de conjunto, lo mejor es examinar los caracteres especiales de cada uno de los desprendimientos epifisarios en particular.

1.º *Extremidad inferior del fémur*.—Se produce este desprendimiento generalmente por una causa indirecta, y como de ordinario el accidente es debido á la acción de fuerzas muy poderosas, resultan desplazamientos á menudo muy considerables. Además de este carácter, el desprendimiento epifisario de la extremidad inferior del fémur presenta las complicaciones más graves (desgaraduras extensas de la piel, y sobre todo lesiones graves de los vasos y de los nervios, que conducen á la gangrena y la amputación). La reducción á veces es muy difícil, y para llevarla en ciertos casos á cabo, Mayo Robson ha aconsejado la flexión de la rodilla con impul-

sión de los fragmentos, que cuando fracasa puede obligar al desbridamiento del ojal formado por las partes blandas y aun á la resección del fragmento diafisario.

2.º *Extremidad superior del húmero.*—Su desprendimiento epifisario tiene de común con el anterior el que, como él, da con frecuencia origen á desplazamientos considerables, cuya reducción presenta las mayores dificultades. Este desprendimiento es difícilmente reductible por varias razones: extensión del desplazamiento, dificultad de acción sobre la cabeza, que se halla profundamente oculta en la cavidad glenoidea, obstáculo opuesto á la reducción de la diáfisis por el ojal músculo-aponeurótico en que ésta se halla introducida, interposición entre los fragmentos de la banda perióstica despegada por la epífisis.

El mejor procedimiento de reducción parece ser el que consiste en llevar el miembro en elevación combinada á la adducción, al mismo tiempo que un ayudante ejerce tracciones progresivas sobre el brazo. Si á pesar de tentativas bien dirigidas y suficientemente prolongadas no se consigue hacer la reducción, lo mejor es practicar en la parte superior é interna del miembro una incisión que permita desbridar el ojal que se opone al retorno de la extremidad diafisaria. Rara vez se necesitará hacer la resección de la diáfisis.

3.º *Extremidad inferior del radio.*—Producidas comunmente por un movimiento de flexión ó de extensión, á veces asociado á un movimiento de torsión, pueden ir acompañadas de un desplazamiento tal que puede llegar á la salida de la extremidad diafisaria á través de la piel, ó bien existen con ausencia de todo desplazamiento. En estos casos el diagnóstico es difícil, y es muy útil la radiografía, que nos ayudará igualmente á reconocer los desprendimientos epifisarios verdaderos de las fracturas epifisarias del radio, así como nos ha mostrado la frecuencia de la coexistencia de una disyunción epifisaria radial y de una fractura del cúbito (diáfisis y apófisis estiloides).

4.º *Extremidad inferior del húmero.*—Los desprendimientos reales de esta epífisis deben ser mirados como totalmente excepcionales. Por el contrario, hay una variedad que, á nivel del codo, merece una mención especial: los desprendimientos epifisarios de la epitróclea, que, al revés del epicóndilo, queda aislada hasta la edad de diez y siete á diez y ocho años, de donde nace la posibilidad de su desprendimiento. Mouchet, en su Tesis, ha referido 22 observaciones, y ha podido reproducir experimentalmente la lesión imprimiendo al antebrazo, fijado en la extensión, un brusco movimiento de adducción. Lo que da particular interés á esta variedad, es la posibilidad de una lesión del nervio cubital.

5.º *Extremidad superior del fémur.*—Gracias á la radiografía, sabemos que los desprendimientos á este nivel son frecuentes en los niños, y es interesante el poder diferenciarlos de las fracturas del cuello femoral, cosa que apenas puede ser resuelta más que por la radiografía. La extensión continuada practicada en la semiflexión,

siguiendo el procedimiento de Hennequin, permite corregir el acortamiento y luchar contra la adducción. En los casos en que la afección no ha sido desde el primer momento tratada convenientemente ó quede una deformidad molesta, puede estar indicada la intervención quirúrgica (resección de la cabeza femoral, ó mejor aún, osteotomía subtrocantérica).

6.º *Extremidad inferior de la tibia y del peroné.*—Lesiones raras, en las que el desplazamiento se verifica en el sentido transversal, cuando no en cualquier otro.

Respecto á las *consecuencias* de todos estos traumatismos, se observa ulteriormente, dado el papel del cartilago epifisario, detenciones de desarrollo del miembro, si bien éstos son menos numerosos de lo que podría creerse *à priori*. Las detenciones más considerables se observan á nivel de las epífisis *fértiles* (extremidades superior del húmero, inferior del fémur, superiores de los huesos de la pierna). Finalmente, en el grado de esta detención de desarrollo, interviene la edad del sujeto, la gravedad del traumatismo, la intensidad de los fenómenos inflamatorios que la han seguido y la buena ó mala reducción.

El Dr. *Frolich* (de Nancy) llama la atención sobre las complicaciones nerviosas que se observan á veces á consecuencia de los desprendimientos epifisarios, citando tres casos personales en apoyo de su observación.

El Dr. *Willems* (de Gante) señala lo poco que puede esperarse de la radiografía en los desprendimientos traumáticos de la extremidad inferior del húmero en los niños de menos de cuatro años, lo cual depende de que hasta esta edad la epífisis humeral inferior es en gran parte cartilaginosa, por lo cual, basándose en pruebas radiográficas, se ha venido hasta el día creyendo raras estas lesiones.

En cambio, para las fracturas y desprendimientos de las extremidades superiores del cúbito y del radio, la radiografía presta servicios muy grandes, como puede verse en una radiografía de un caso de este género que el orador presenta.

El Dr. *Coudray* (de París) recuerda que en una Memoria reciente, publicada en colaboración con el Dr. Cornil, sobre las *Lesiones del cartilago de conjugación y las fracturas del tejido esponjoso diafisario*, ha mostrado que la reparación de los desprendimientos verdaderos del borde diafisario del cartilago de conjugación y de las fracturas de este cartilago conducía á la abolición más ó menos completa de la función osteogénica normal de este cartilago, y que por este hecho los acortamientos eran la regla á consecuencia de estos traumatismos. La reparación de las fracturas diafisarias yuxtaconyugales que asientan á 2 ó 3 milímetros del borde del cartilago, no da lugar á estos trastornos profundos de la osteogenesis, y se comprende así que no haya acortamiento á consecuencia de tales traumatismos. Desgraciadamente, en clínica es imposible, ó al menos muy difícil, hacer el diagnóstico diferencial entre estas dos clases de lesiones, y desde este punto de vista, la radiografía está llamada á prestar grandes servicios.

El Dr. *Reboul* (de Nimes) expone dos casos que prueban que en los desprendimientos epifisarios, en particular de la extremidad inferior del fémur, se puede por una intervención operatoria obtener la perfecta reducción y restituir al enfermo las funciones de su miembro.

Aun cuando las lesiones sean muy graves y extensas, se obtiene un buen resultado cuando los tejidos contusos no se esfacelan. En todos los casos la radiografía presta grandes servicios para dirigir el acto operatorio.

El Dr. *Walther* (de Paris) piensa que en presencia de un desprendimiento epifisario antiguo, al menos cuando se trate del húmero, la mejor conducta es resecaer ampliamente las producciones óseas de nueva formación creadas por el periostio desprendido á continuación de la epífisis; hay que quitar toda la porción exuberante hasta el nivel del hueso antiguo. En los casos recientes entiende que hace falta, en general, recurrir á la reducción sangrienta cuando hay interposición entre la diáfisis y la epífisis, bien de un manguito perióstico, bien de algún fragmento óseo.

El Dr. *Roux* (de Lausana) estima, por el contrario, que la resección ósea no tiene más que indicaciones excepcionales en los desprendimientos epifisarios; casi siempre el amasamiento bastará para restablecer el funcionamiento del miembro. En cuanto á él, no se ha creído obligado más que una vez á resecaer un espolón óseo exuberante.

El Dr. *Kocher* (de Berna) aconseja el desconfiar de las reducciones en los casos de desprendimiento epifisario; aun en el caso de que estén bien hechas, hay que vigilarlas atentamente con ayuda de la radiografía, por la facilidad con que el desplazamiento se reproduce.

(XVII Congr. fr. de Chirur.)

*
*
*

El perborato de sosa.—El Dr. *Robin*: He aquí la nota enviada por el Dr. *Jouvert* acerca de esta substancia: El perborato de sosa (polvo de agua oxigenada) es un nuevo producto químicamente definido, que corresponde á la combinación del agua oxigenada con el borato de sosa (bórax ordinario). Por simple disolución en el agua y sin adición de ningún ácido, el perborato de sosa da una solución que tiene todas las propiedades del agua oxigenada libre y químicamente pura y todas las del borato de sosa. Al contrario del agua oxigenada del comercio, á la cual se reprocha el ser siempre ácida, la solución acuosa de perborato de sosa es francamente alcalina, como la del bórax. El agua oxigenada es el antiséptico por excelencia; el Dr. *Miquel* la considera como superior á las soluciones de sublimado empleadas diariamente; sobre el ácido fénico, timol, formol, etc., tiene, además, la ventaja de no esparcir ningún olor y de no ser cáustica ni tóxica. El perborato de sosa puede emplearse en solución ó en polvo. En solución, en el agua destilada ó en el agua ordinaria hervida, el perborato de sosa da un agua oxigenada que posee las

mismas propiedades y se adapta á los mismos usos que el agua oxigenada ordinaria. Para la gran cirugía, suministra, según las necesidades, un agua oxigenada de dos á doce volúmenes, ligeramente alcalina ó neutra y desprovista de toxicidad, sin contener ninguna substancia irritante. Para la cirugía menor y para los apósitos tiene grandes ventajas. Pudiéndose conservar indefinidamente en forma de polvo en el botiquín casero, permite obtener instantáneamente una solución antiséptica é inofensiva que puede servir para lavar las heridas, para arrastrar los cuerpos extraños que contengan y para contenerlas por medio de compresas hasta la llegada del médico.

En higiene y en medicina, la solución de perborato de sosa encontrará numerosas aplicaciones; podrá utilizarse con ventaja en los cuidados de la piel y para el lavado de las cavidades naturales, tanto en estado normal como en estado patológico; al propio tiempo que una solución medicamentosa, constituirá una excelente agua de tocador. En lociones sobre los tegumentos, blanqueará el cutis y hará desaparecer las efélides. En las estomatitis, muguet y aftas, es tanto más recomendable en cuanto es francamente alcalina y no ácida, como las aguas oxigenadas ordinarias. En lavados diarios realizará la antisepsia de la boca y de las fosas nasales, y evitará las enfermedades microbianas; en el coriza y en el ozena hará abortar la enfermedad ó acortará su duración y combatirá con éxito el mal olor; en las anginas de todas clases, empleada en gargarismos, ofrecerá las propiedades del agua oxigenada asociadas á las del borato de sosa; para los cuidados higiénicos de la mujer en las metritis y flujo blanco, posee las cualidades antisépticas y astringentes que se reclaman de las inyecciones preconizadas en estos casos, y, en fin, será preciosa para limpiar y esterilizar los objetos de tocador (brochas, etc.), y aun podrá servir para volver rubio progresivamente el cabello. En estado de polvo, el perborato de sosa puede emplearse directamente y con éxito para espolvorear las heridas recientes, las supuradas, las úlceras varicosas, etc. En forma de vaselina ó de gasa perboratada, encontrará numerosas aplicaciones; para los cuidados de la dentadura se le incorporará á los polvos dentífricos ó se tomará simplemente una pequeña cantidad con la extremidad del cepillo.

(Acad. de Med. de París).



SECCION PROFESIONAL

ORGANIZACIÓN

«Circular.—Excmo. Sr.: Para llevar á efecto la reorganización de los servicios de Remonta y Cría Caballar, dispuesta por Real decreto de

esta fecha, el Rey (Q. D. G.) ha tenido á bien resolver se observen las siguientes reglas:

SERVICIO DE REMONTA

1.ª La remonta de todo el ganado del ejército dependerá en lo sucesivo de la Dirección general de Cría Caballar y Remonta, único centro que facilitará el necesario á las unidades orgánicas y plazas montadas. A este fin, el Director general ordenará, cuando convenga al mejor servicio de estadísticas, compras de ganado, destino de éste y demás exigencias, ajustándose al Reglamento técnico y de intervención y contabilidad de 3 de Abril de 1883, mientras no se establezca nueva legislación, y acudiendo á este Ministerio en cuanto requiera Real resolución.

2.ª En virtud de lo establecido en la regla anterior, las Secciones de este Ministerio dejarán de entender en cuanto á la Remonta y sus incidencias se refiera, quedando únicamente á su cargo la tramitación de los asuntos cuya resolución corresponda á este departamento.

3.ª Se suprimen todas las Juntas centrales y Comisiones de compra de ganado, á excepción de la de Artillería, que bajo la dependencia de la Dirección, y ajustándose á las instrucciones que reciba de la misma, llevará á cabo la del ganado de arrastre, dando cuenta de ellas su primer Jefe para ordenar el alta del adquirido en los Cuerpos que proceda.

Asimismo quedan suprimidas todas las Juntas superiores económicas de Remonta, y en su lugar se crea una en la Dirección general para informar al Director en los asuntos del ramo, de la que será Presidente el General Subdirector, Vicepresidente el Coronel Oficial mayor, y Vocales un Teniente Coronel ó Comandante de Caballería, el Subintendente que ejerce el mismo cargo en la de esta Arma, el Subinspector de Veterinaria ó Veterinario mayor de la Sección de Remonta, el Comisario de guerra Interventor del servicio de Cría Caballar, y un Capitán de Caballería, que desempeñará las funciones de Secretario. Cuando en las sesiones de dicha Junta deba tratarse algún asunto perteneciente á las Remontas que pasan á formar la general con la de Caballería, asistirá también con voz y voto el Jefe ú Oficial que tenga á su cargo la tramitación de aquél.

4.ª Al objeto de que la Dirección general venga en conocimiento del ganado de toda clase que reciba, propiedad del Estado, le serán facilitados los datos siguientes.

(a) El General Presidente de la Junta central de Remonta del Cuerpo de Estado Mayor, una relación de los caballos que en 1.º del actual estuviesen montados de reglamento por Jefes y Oficiales que son plazas montadas y deban seguir con ellos, expresando el empleo, nombre y des-

tino de los usufructuarios, y otra relación del ganado inscripto en la Remonta del Cuerpo que se halla en poder de los que no son plazas montadas, en la que se manifieste el punto donde se encuentre aquél. Si existieren algunos caballos pendientes de adjudicación entregados á las Juntas locales, serán objeto de relación aparte.

(b) Los Jefes de las unidades orgánicas de Infantería, relación de los que en la revista última constituían su plantilla, y de existir alguna vacante se consignará la fecha en que ocurrió.

(c) El General Jefe de la Sección de Caballería de este Ministerio, demostración en la que consten los caballos que en 1.º del actual estaban montados en concepto de servicio por Oficiales Generales, existencia en las diferentes unidades del Arma, tanto de Oficiales como de tropa, y los que tengan á su cargo los Ayudantes de campo de Infantería y Caballería y Alumnos de la Escuela Superior de Guerra.

(d) El de la de Artillería, análoga nota del ganado perteneciente á la Remonta del Arma, con separación de los caballos de Oficiales, tropa, tiro y de Ayudantes de campo, indicando también el ganado mular de arrastre y carga.

(e) El de la de Ingenieros, nota semejante á la anterior.

(f) Los de las de Administración y Sanidad Militar, igual demostración del ganado caballar y mular, expresando los montados por Oficiales y tropa.

En las anteriores demostraciones se consignará un resumen que ponga de manifiesto el ganado que en la revista última faltase para el completo de las plantillas fijadas en presupuesto.

5.ª Para que la Dirección tenga siempre exacto conocimiento del ganado existente en las Armas y Cuerpos, los Jefes de las unidades y establecimientos remitirán á aquélla todos los documentos relativos al alta y baja que vienen dirigiendo á las Secciones de este Ministerio ó Subinspecciones de las Regiones.

6.ª Con personal de la Dirección, designado por el Subdirector y bajo la presidencia del Coronel Oficial mayor, se constituirá, en esta Corte siempre que sea preciso, una Comisión central de compra para la de aquellos ejemplares de conveniente adquisición.

7.ª Las cantidades que en concepto de gratificación de monta y remonta de todo el ganado de silla se acredite en presupuesto, ingresarán reglamentariamente en las Cajas intervenidas de los establecimientos de Remonta de Caballería, á excepción de las correspondientes al de los Cuerpos montados de Artillería, que con las del ganado de arrastre, excluido el de esta clase de las unidades de Caballería, tendrá entrada en

la Comisión central de Remonta de Artillería. Con dichas sumas atenderá el nuevo centro á la remonta del ganado de las Armas, Cuerpos ó establecimientos militares de cualquier clase en el tanto por ciento señalado á cada uno, procurando no exceder de tal límite para atenerse á los recursos concedidos por el Estado.

La Escuela de Equitación podrá exponer al Director general las necesidades que reclame lo especial de su enseñanza, para los efectos á que haya lugar en los destinos de ganado que deban hacerse.

8.^a Desde el próximo ejercicio, la Dirección general de Cría Caballar y Remonta será la que reclamará todas las gratificaciones que se acrediten en presupuesto para el servicio, y por fin del año actual dejarán de verificarla los Cuerpos, establecimientos y Habilitados, y éstos cesarán de participar á las Secciones de Caballería y Artillería de este Ministerio las noticias prevenidas en las reglas 7.^a y 4.^a de las Reales órdenes de 13 de Abril y 12 de Junio de 1901 (C. L. núms. 76 y 120), quedando sin efecto las prevenciones de las de 17 de Noviembre de 1893 (C. L. número 387) y 23 de Abril de 1902 (C. L. núm. 90).

(Continuará).

Publicaciones recibidas, cuya remisión agradecemos á sus autores ó editores:

Síndromes episódicos en los degenerados mentales. — Estados patológicos de la afectividad. Un caso de pedofilia mórbida con éxtasis contemplativo, por el *Dr. José Ingegnieros*. — Buenos Aires. 1904.

Fundamento y estudios de dinamoterapia, por el *Dr. Rafael Forns*. — Madrid. 1905.

Notas de terapéutica ocular. — El dispensario oftalmológico del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona, por el *Dr. D. Francisco Fernández-Victorio y Cociña*, Médico del Cuerpo de Sanidad Militar. — Barcelona. 1905.

Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos. — Publicaciones de Sanidad. Serie legislativa. Volumen IX. Edición oficial. Madrid. 1904. (Dos ejemplares).

La lucha contra la viruela. — Sobre la preparación de la vacuna en el Laboratorio Municipal de Madrid, por el *Dr. César Chicote*. — Madrid. 1904. (Dos ejemplares).

Diagnóstico especial de las enfermedades internas. — Tratado escrito para Médicos y estudiantes según las lecciones del *Dr. Guillermo V. Leube*, traducido por los *Dres. F. de la Riva y M. González Tanago*. Segunda edición española. Dos tomos. — Madrid. 1905. Librería editorial de Bailly-Baillière é hijos. Plaza de Santa Ana, número 10.

Revista de Farmacia. — Publicación mensual dirigida por el *Dr. Casimiro Drugués*. — Barcelona. 1905.